

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

22. 4. 2004

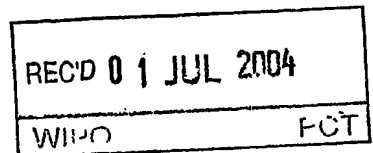
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日  
Date of Application: 2003年 4月23日

出願番号  
Application Number: 特願2003-118297  
[ST. 10/C]: [JP 2003-118297]

出願人  
Applicant(s): 株式会社安川電機



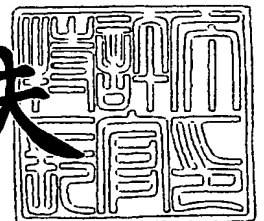
BEST AVAILABLE COPY

PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 6月 2日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 14523

【提出日】 平成15年 4月23日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 15/02

【発明者】

    【住所又は居所】 福岡県北九州市八幡西区黒崎城石 2 番 1 号 株式会社  
                            安川電機内

    【氏名】 菅 政直

【特許出願人】

    【識別番号】 000006622

    【氏名又は名称】 株式会社安川電機

    【代表者】 中山 眞

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 013930

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 数値表示方式

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 数値の表示器と、左右の操作ボタンを備えたドライブ制御装置の表示において、

表示すべき数値の桁数が表示器の表示可能桁より大きい時、数値の一部を表示し、それを切り換えることにより、数値表示を可能とする数値表示方式。

【請求項 2】 請求項 1 の表示方式のうち、ボタンが左のみあるいは右のみしかないが、このボタンを数回押すことにより、もとと同じ数値の部分の表示に戻ってくるようになっている数値表示方式。

【請求項 3】 請求項 1 の表示方式にくわえて、上下キーも備えており、数値の編集も可能にした数値表示編集方式。

【請求項 4】 請求項 3 の表示方式のうち、ボタンが左のみあるいは右のみしかないが、このボタンを数回押すことにより、もとと同じ数値の部分の表示に戻ってくるようになっている数値表示編集方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ドライブ制御装置において数値を表示する方式に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の技術では表示器が表示することのできる桁数を超える数値を表示する場合、たとえば 10 進数表示を 16 進数表示に切り換える等の方法にて表示するしかなかった（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

【特許文献 1】 特開平 05-342163 号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところが従来方式では、たとえば16進数では操作者に直感的に理解しにくいという問題があり、著しく操作感を損なうという問題があった。

そこで、本発明は操作感を損なうことなく、少ない表示器桁数で数値を直感的にわかりやすいかたちで表示することを目的とする。

#### 【0005】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明では、表示器の桁数よりも大きな桁数を持つ数値の一部を表示し、それを切り換えることによって上記問題を解決するものである。表示の底を変更する必要がないので、操作者にとって理解しにくいこともなく、操作感を著しく損なうことがない。

#### 【0006】

##### 【発明の実施の形態】

実施例について図を使用して説明する。

図1は本発明の実施例を示す表示器の構成図である。1は表示器であり、2は1を構成する表示部のひとつで一桁の数字表示が可能である。3は左ボタン、4は右ボタンである。

図2は10進数10桁の数値12345607890の下位4桁を表示した場合の例である。5、6、7は数値のどの部分を表示しているかを示すインジケータである。下位4桁を表示している時には、5のみが点滅しており、6および7は点灯である。図では破線が点滅であることを示し、実線は点灯であることを示す。また5、6、7は合わせて、現在、数値の一部を表示していることも示している。3を押すことにより表示は中位4桁表示へと切り替わる。

図3は数値12345607890の中位4桁を表示した場合の例である。6のみが点滅しており、5および7は点灯である。さらに3を押すことにより表示は上位2桁表示へと切り替わる。

図4は数値12345607890の上位2桁を表示した場合の例である。7のみが点滅しており、5および6は点灯である。ここで、4を押せば、表示は図3になり、もう一度4を押せば、表示は図2になる。

#### 【0007】

**【発明の効果】**

本発明により、操作感を著しく損なうことがなく、表示器が表示することのできる桁数を超える数値を表示することができる。

**【図面の簡単な説明】**

【図 1】 本発明の実施例を示す表示器の構成図

【図 2】 表示器の表示例（下位 4 桁）

【図 3】 表示器の表示例（中位 4 桁）

【図 4】 表示器の表示例（上位 2 桁）

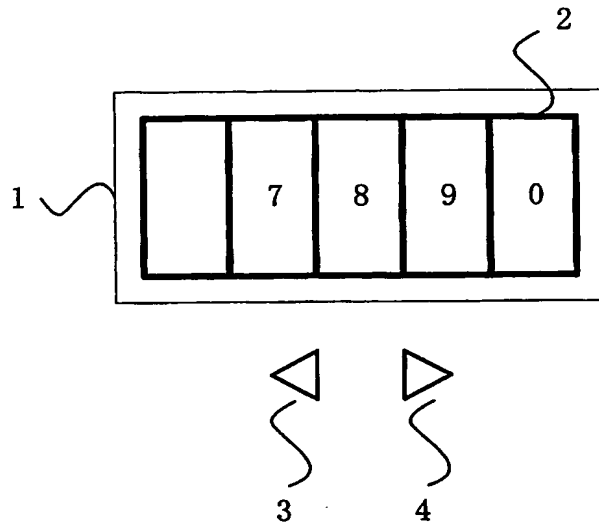
**【符号の説明】**

- 1 表示器
- 2 表示部（1 桁分）
- 3 左ボタン
- 4 右ボタン
- 5 表示桁インジケータ（下位 4 桁）
- 6 表示桁インジケータ（中位 4 桁）
- 7 表示桁インジケータ（上位 2 桁）

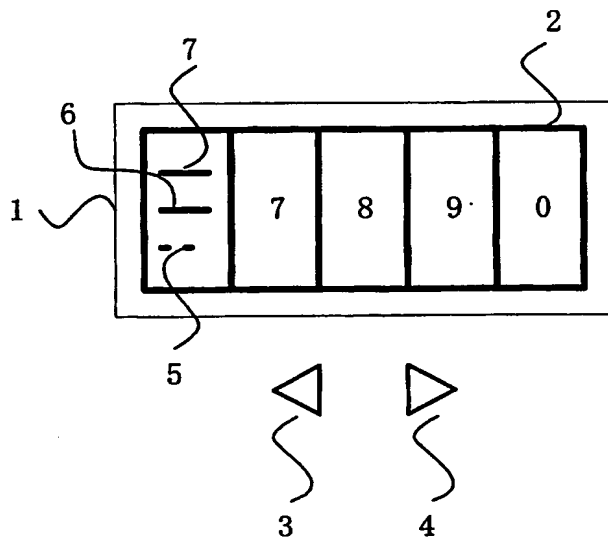
【書類名】

図面

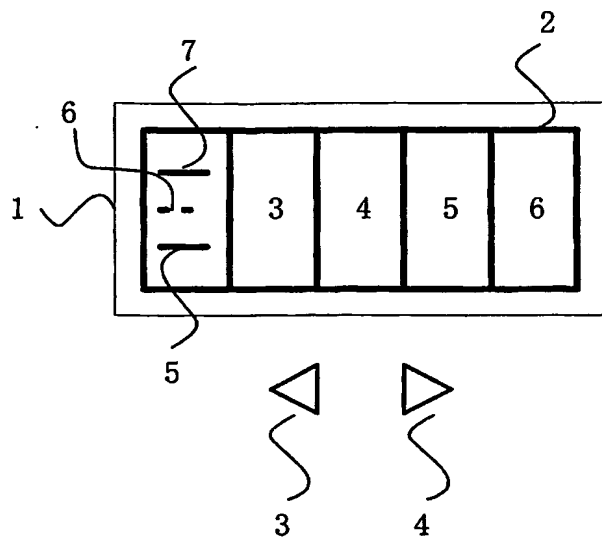
【図 1】



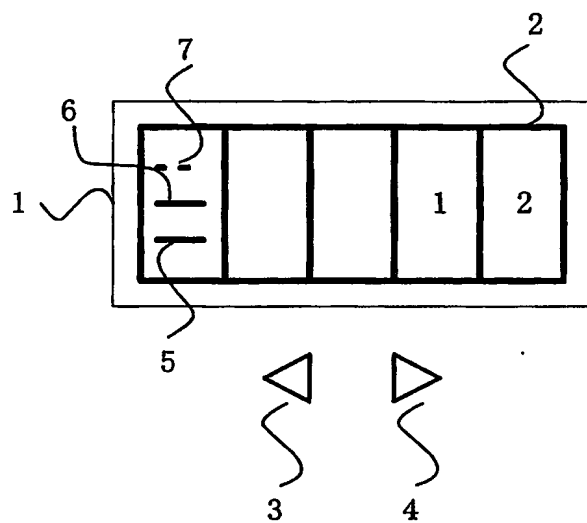
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 操作感を損なうことなく、少ない表示器桁数で数値を直感的にわかりやすいかたちで表示することを目的とする。

【解決手段】 数値の表示器と、左右の操作ボタンを備えたドライブ制御装置の表示において、表示すべき数値の桁数が表示器の表示可能桁より大きい時、数値の一部を表示し、それを切り換えることにより、数値表示を可能とする数値表示方式を特徴としたものである。

【選択図】 図 1



特願 2 0 0 3 - 1 1 8 2 9 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 6 6 2 2 ]

1. 変更年月日  
[変更理由]

1 9 9 1 年 9 月 2 7 日

名称変更

住所変更

住 所  
氏 名

福岡県北九州市八幡西区黒崎城石 2 番 1 号  
株式会社安川電機

This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images  
problems checked, please do not report the  
problems to the IFW Image Problem Mailbox**